

Bol le 42

AUTO-PHOTOGRAPHIE

OU

MÉTHODE DE REPRODUCTION

PAR LA LUMIÈRE

des Dessins, Lithographies, Gravures, etc..

SANS L'EMPLOI DU DAGUERRÉOTYPE;

PAR M. P.-F. MATHIEU,

Ancien Pharmacien et préparateur de chimie des Hôpitaur militaires d'instruction, membre de la Société philotechnique, membre et ancien président de l'Athénée des arts de Paris.

PRIX: 50 CENTIMES.

PARIS,

BACHELIER, q. Grands-Augustins, 55. BEAU, rue du Maïl, 30. BOULLANGER, boul. Poissonnière, 23. BRUYER, rue Saint-Martin, 259. BUHOT, passage de l'Opéra, 27. CABASSON, rue Chaussée d'Antin, 45. CHAULIN, rue Saint Honoré, 248. CHEVALLIER (l'ingé.), Pont-neuf, 15. CHEVALLIER (Vic.)r. Montmartre, 468. CROISELLE, rue de la Paix, 41 DUTERTRE, passage Bourg-l'Abbé, 20. GIROUX, rue du Coq Saint Honoré, 9. HUCHEZ, rue de la Monnaie, 23.

JEANNE, passage Choiseul, 66.
LAERE (de), rue Jacob, 25.
LAISNE (Jules), passage Véro-Dodat, 7.
PERRIN, rue du Bac, 45.
POLLET, rue Dauphine, 28.
POTIN, rue Saint Denis, 228.
POURREAU, galerie de l'Odéon, 3.
PREAU, passage du Saumon, 59.
RIGAUD, passage vivienne, 5.
SIMON, rue du faub. Poissonnière, 50.
SUSSE, place de la Bourse, 31.
WITTMANN, rue Saint Merry, 9.
ZACHARIE, boulevard des Italiens, 2.

ET TOUS LES MARCHANDS DE NOUVEAUTÉS.

Le nouvel opuscule que j'offre au public n'a aucune prétention scientifique. Amateur passionné de toutes les applications de la science où l'agréable se marie à l'utile, je viens tout simplement appeler sur une application de cette nature l'attention des artistes et des gens du monde.

Depuis l'admirable découverte de M. Daguerre. à laquelle j'ai dû, pour ma part, plus d'une de ces bonnes heures de délassement que donnent la physique et la chimie expérimentales et dont se trouveraient si bien tant de gens riches qui ne savent que faire de leur temps ni de leur argent, la photographie a fait des progrès auxquels on devait s'attendre. Des liqueurs accélératrices ont rendu le portrait possible, en bornant à quelques secondes la durée de l'opération; le chlorure d'or a donné de la vigueur aux épreuves, en même temps qu'une merveilleuse fixité; plus tard, on a cherché à remplacer par une simple feuille de papier la plaque primitive de doublé d'argent, et tout récemment enfin, cette photographie sur papier, débarrassée des langes au milieu desquels elle se débattait encore, peut-être aussi des voiles jaloux dont quelques expérimentateurs habiles ne s'empressaient pas de la dégager, est venue se placer glorieusement et de la façon la plus ostensible (nous dirons

plus loin grâce à qui) à côté de la photographie sur plaque métallique.

C'est à la photographie sur papier que se rattache le petit enseignement auquel sont consacrées les pages qui vont suivre. Comme tout le monde ne sait pas manier le daguerréotype, ou ne veut pas faire la dépense de cet instrument, j'ai pensé qu'on s'instruirait avec plaisir d'un procédé qui permet de reproduire à peu de frais, sans appareil d'optique et de la manière la plus simple et la plus facile, des dessins, des lithographies, des gravures, etc.. en autant d'épreuves successives qu'on le désire, dans les proportions mêmes du modèle et sans l'altérer. Cette reproduction, indépendamment de l'agréable distraction qu'elle procure, me paraît avoir aussi dans certains cas une véritable utilité; c'est aux artistes surtout que je m'en rapporte pour ce dernier point.

Si donc je ne me fais pas illusion, on me saura gré d'avoir mis ainsi à la portée de chacun une industrie nouvelle, j'allais dire un art nouveau, pour laquelle j'ai cru pouvoir créer le mot: Autophotographie. Je ne sais si le public, à défaut de l'Académie, voudra adopter cette expression; qu'il en trouve une meilleure, et je m'empresserai de l'accueillir. Ce dont il s'agit ici a trop peu d'importance pour que j'y attache un sentiment d'amourpropre et de vanité; et quelque modeste que puisse être en définitive le succès de cet opuscule, il sera toujours au-dessus de mon ambition.

AUTO-PHOTOGRAPHIE.

Je donne le nom d'Auto-photographie (sorte d'autographie par la lumière) à l'art de reproduire les dessins, les lithographies, les gravures, etc., sans qu'on ait besoin d'en faire passer l'image à travers l'objectif de la chambre noire, et par la simple application du dessin à reproduire sur un papier rendu sensible à l'action de la lumière.

On sait depuis longtemps en chimie que certaines substances sont impressionnées par la lumière, sans qu'on puisse toujours se rendre compte de la modification produite par cet agent dans leur constitution moléculaire. Les préparations d'argent jouissent à un haut degré de cette curieuse propriété. Qu'on laisse tomber quelques grains de chlorure de sodium (sel marin) dans une solution de nitrate d'argent, il se formera aussitôt un précipité abondant de chlorure d'argent. Ce précipité est blanc d'abord; mais s'il est exposé à la lumière, il ne tarde pas à se colorer en violet, dont la teinte se fonce de plus en plus jusqu'au noir. Tel est le point de départ de la photographie.

Je ne veux pas faire ici la description de la photographie sur plaque métallique, ni même celle de la photographie sur papier. Pour l'une, je renvoie le lecteur à tous les traités qui ont paru successivement depuis le premier ouvrage de M. Daguerre; pour l'autre, je le renvoie à l'excellent mémoire publié vers la fin de l'année dernière par un de nos amateurs les plus distingués en matière de photographie, M. Blanquart-Evrard, de Lille, et dont l'Académie des sciences, qui ne prodigue pas de semblables distinctions, a ordonné l'impression in extenso dans ses comptes-rendus. M. Blanquart-Evrard a eu le mérite de rendre publique le premier, avec un désintéressement sans égal, une méthode complète de photographie daguerrienne sur papier, enrichie d'améliorations et de perfectionnements qui lui étaient personnels; je n'aurais pas voulu entrer en matière sans lui avoir rendu d'abord un hommage qui lui est si bien dû.

Ecartant donc tous détails étrangers à mon sujet, je vais m'occuper immédiatement, non, je le répète, de photographie daguerrienne sur papier, mais de cette Autophotographie dont j'aspire à l'honneur d'être, sinon le père, du moins le parrain.

Tout le secret de l'opération consiste à profiter de la sensibilité d'un papier convenablement imprégné de chlorure d'argent, pour obtenir à sa surface, en y appliquant un dessin quelconque assez transparent pour que la lumière le traverse, un dessin nouveau dans lequel les parties attaquées par la lumière deviendront noires, tandis que les parties qu'elle n'aura pu atteindre resteront blanches. On comprend que l'image ainsi obtenue offrira deux inconvénients : d'abord, elle sera renversée ; puis, comme la lumière aura traversé les blancs du dessin et aura été arrêtée par les noirs, elle présentera, dans les noirs et les blancs nouveaux, une inversion qui lui donnera un aspect des plus singuliers. Mais on comprend aussi que si l'on recommence l'opération avec un autre papier sensible et en se servant cette fois, pour tamiser la lumière, du dessin renversé et aux teintes inverses, tout se rétablira et se corrigera parfaitement sur la seconde épreuve. La première est donc devenue un véritable cliché, qui donnera à l'avenir autant d'épreuves successives que l'on voudra, puisqu'elle ne perd rien de sa substance, pas plus que le dessin primitif.

Dans la photographie daguerrienne sur papier, on

obtient cette première épreuve à la chambre noire, par des procédés particuliers dont je ne puis m'occuper ici, et on lui donne le nom d'épreuve négative; on appelle positive celle qu'on produit ensuite par application; je conserverai ces deux expressions, parce qu'elles sont commodes, et sans y attacher évidemment aucune valeur scientifique.

Voilà l'opération indiquée. Suivons-la maintenant dans tous ses détails, et occupons-nous en premier lieu de la préparation du papier sensible.

Deux liqueurs sont nécessaires pour cette préparation.

Première liqueur.

Après avoir fait fondre préalablement dans de l'eau de rivière, ou mieux dans de l'eau de pluie ou de l'eau distillée, autant de sel marin purifié (sel blanc) qu'elle en peut dissoudre, prenez trois parties, trente grammes par exemple, de cette solution saturée et versez-les dans dix parties, cent grammes par conséquent, d'eau distillée; filtrez le mélange et conservez-le dans un flacon à l'abri de la poussière.

Deuxième liqueur.

Si la première liqueur est d'une valeur pécuniaire insignifiante, la seconde est un peu coûteuse, en raison du prix assez élevé du nitrate d'argent (2 fr. environ les 10 grammes). Du reste, elle peut servir jusqu'à épuisement, ainsi que la première, et d'ailleurs chaque feuille de papier n'en retient qu'une quantité peu considérable.

Prenez donc une partie de nitrate d'argent cristallisé, vingt grammes je suppose, et dissolvez-les dans cinq parties, cent grammes par conséquent, d'eau distillée ou d'eau de pluie parfaitement propre. Cette fois il est de toute nécessité de ne pas employer d'eau de rivière, encore moins d'eau de puits, car on obtiendrait un précipité plus ou

6

moins abondant, mais tout-à-fait inopportun, de chlorure d'argent. — C'est même cette propriété du nitrate d'argent qui le fait employer journellement dans les laboratoires de chimie comme réactif de l'eau, pour y constater la présence ou l'absence des chlorures. — Filtrez la solution et conservez-la, non seulement à l'abri de la poussière, mais encore et surtout à l'abri de la lumière, qui en altérerait la limpidité. Un papier noir collé autour du flacon qui la renferme remplit convenablement cette dernière indication.

Au moment de se servir de cette seconde liqueur (et cette recommandation s'applique également à la première), il faudrait la filtrer si l'on s'apercevait qu'elle n'eût pas toute la propreté, toute la pureté désirable. On doit n'employer pour cela que des entonnoirs en verre, réservant un entonnoir particulier pour chacune des deux liqueurs; et je dirai à cette occasion que dans toute la durée des opérations, il faut éviter soigneusement le contact de tous les métaux autres que l'argent.

Les liqueurs sont préparées; voyons l'usage qu'on doit en faire.

Trempage du papier.

Après vous être muni d'assiettes plates ou de capsules en faïence ou en porcelaine, de forme carrée, telles qu'il s'en trouve chez les marchands de verreries pharmaceutiques et chimiques; après avoir fait choix d'un papier collé, épais, parfaitement glacé et de la plus belle pâte possible; après avoir découpé ce papier en feuilles d'une dimension égale à celle des vases dont vous vous servez et des dessins, lithographies ou gravures, que vous voulez reproduire; après vous être enfermé (si c'est en plein jour que vous opérez) dans un cabinet noir, éclairé seulement par la lumière d'une bougie ou d'une lampe, vous versez séparément chacune des deux liqueurs dans l'assiette ou capsule qui lui est destinée, en prenant garde qu'aucune

goutte de l'une ne tombe dans l'autre, car il en résulterait le précipité blanc de chlorure d'argent dont j'ai parlé, et cela yous forcerait à une nouvelle filtration. Vous prenez alors une de vos feuilles de papier et vous la déposez avec précaution sur la première liqueur (la solution de sel marin). Vous l'y laissez jusqu'à ce qu'elle s'aplatisse parfaitement sur l'eau, trois minutes environ. Comme elle ne doit être préparée que sur une seule surface, il faut éviter soigneusement l'invasion de la liqueur sur l'autre surface; vous auriez plus tard des taches qui gâteraient vos épreuves, surtout vos épreuves négatives, dont la transparence doit être parfaite. Il faut éviter aussi la formation de bulles d'air, qui empêcheraient l'adhérence complète de la feuille de papier sur la couche liquide; cette recommandation est importante; je la fais aussi d'avance pour la seconde liqueur. Si l'on soupconne la présence de ces bulles, il faut retirer la feuille avec précaution, crever les bulles avec quelque objet inoffensif, la pointe d'un curedent par exemple, et replacer le papier sur le bain, en ayant soin, au moyen d'une pression légère, que les parties qui n'avaient pas touché la liqueur puissent suffisamment s'en imprégner. Les trois minutes écoulées, vous enlevez votre feuille et vous la placez toute mouillée sur du papier buvard ou du papier à filtrer, qu'il faut choisir de bonne qualité et offrant le moins possible de points saillants et de rugosités dont elle pourrait prendre l'empreinte; puis, après avoir recouvert la surface sèche d'un autre morceau de papier buvard, dans l'intérêt de sa propreté, vous passez la main dessus fortement, à plusieurs reprises et dans tous les sens, en prenant soin de renouveler le papier buvard inférieur jusqu'à ce qu'il n'accuse plus aucune trace d'humidité.

Après avoir ainsi desséché votre feuille, vous la déposez, du côté salé, sur la seconde liqueur, et vous l'y laissez le même temps environ que vous l'avez laissée sur la première; vous l'enlevez ensuite avec précaution, vous la laissez égoutter aussi complètement que possible par un de ses angles; puis, au lieu de la sécher cette fois sur du papier

buvard, vous la laissez sécher tranquillement d'elle-même dans l'obscurité, après l'avoir déposée à plat et sur le dos sur une surface imperméable, d'une propreté parfaite, telle qu'un meuble verni, une toile cirée, etc. Quelques opérateurs laissent sécher leur feuille sur un carton-pâte légèrement incliné; tel n'est pas l'avis de M. Blanquart-Evrard. Quant à moi, il m'arrive souvent de placer tout simplement la feuille à sécher sur une feuille de papier blanc, collé, et de la déposer ainsi sur le premier meuble venu. L'essentiel est d'empêcher le papier de se salir par derrière, comme d'éviter tout dépôt de liquide par place sur la partie mouillée, ce qui plus tard formerait des taches et pourrait gâter des épreuves très bien réussies d'ailleurs.

Quand le papier est parfaitement sec, vous l'enfermez dans une boîte ou carton sans le tasser, autrement il jaunirait. Le mérite de ce papier étant tout entier dans sa grande sensibilité, on comprend qu'il faut le tenir soigneusement à l'abri de la lumière. Toutefois, quelques précautions qu'on prenne, il se colore au bout d'une quinzaine de jours, quelquefois plus tôt; dans ce nouvel état, il peut encore donner des épreuves satisfaisantes, mais dont les blancs cependant ont moins d'éclat; mieux vaut, en définitive, n'en pas préparer d'avance une grande provision.

Passons à la partie la plus intéressante du travail, l'Autophotographie proprement dite.

Reproduction des dessins, lithographies, gravures, etc.

Lorsqu'on veut reproduire un dessin, une lithographie, une gravure, etc. (pour plus de commodité je ne me servirai plus que du premier de ces trois mots), il faut que ce dessin offre suffisamment de transparence, qu'il soit aussi net que possible, et non moins propre par derrière

que par devant, toute partie qui livrerait ou refuserait mal à propos passage à la lumière devant produire infail-liblement une tache, blanche ou noire, sur l'épreuve positive. Si l'on ne tient pas à conserver le dessin dans son état primitif, il y a un moyen d'augmenter sa transparence dans une proportion considérable, c'est de l'imbiber de cire. On le renverse sur une feuille de papier à lettre ordinaire, on étend sur le dos une couche de cire blanche, finement râpée, on place sur la cire plusieurs autres feuilles de papier à lettre et l'on chauffe avec un fer à repasser, renouvelant le papier un certain nombre de fois, afin d'enlever tout excès et tout dépôt de cire à la surface antérieure ou postérieure du dessin, et ne cessant l'opération que lorsqu'il est devenu parfaitement transparent.

On comprend qu'il ne faut pas se livrer à cette pratique lorsqu'on craint d'altèrer le dessin primitif; aussi bien n'est-elle pas indispensable; j'obtiens sans elle des résultats très satisfaisants; seulement l'action de la lumière est beaucoup plus lente, mais peu importe après tout. Quant à l'épreuve négative obtenue, comme on n'a pas à son égard le même scrupule que pour un dessin de quelque valeur, il est bon d'avoir recours à la cire, bien qu'à la rigueur on puisse également s'en passer.

Ciré ou non, le dessin doit être placé, du côté imprimé, sur la surface préparée du papier sensible; puis on presse les deux papiers réunis entre deux glaces bien planes, qu'il faut choisir aussi épaisses et aussi lourdes que possible, la glace supérieure surtout, pour que son poids fasse pression sur le dessin, car plus l'adhérence sera parfaite, plus il y aura de netteté dans l'épreuve obtenue. Si l'on a des glaces assez grandes pour qu'elles débordent, on chargera les bords avec des poids, en ayant soin qu'ils ne recouvrent aucune partie du dessin. Cela fait, on porte le tout à la lumière, car je suppose qu'on s'est placé dans le cabinet noir pour faire cette petite opération, comme on s'y placera pour découvrir l'épreuve et chaque fois enfin qu'on maniera le papier sensible.

Il y a une précaution importante à prendre, surtout pour faire venir l'épreuve négative, c'est d'éviter toute action de la lumière par derrière; elle pourrait produire des taches au dos de l'épreuve; or, il ne faut pas perdre de vue que l'épreuve négative va désormais servir de cliché et qu'elle doit offrir les mêmes conditions de netteté et de transparence que le dessin. Il est donc fort utile d'appliquer au dos de la glace inférieure un papier ou un carton noir avant de laisser agir la lumière.

L'exposition à la lumière doit être plus ou moins prolongée, selon que le soleil donne ou ne donne pas sur le dessin, selon que le dessin a été ou n'a pas été ciré. Si le dessin a été ciré et s'il fait du soleil, la durée peut varier d'un quart d'heure à une demi-heure; elle peut varier de deux à trois heures si le soleil est absent. Si le dessin n'a pas été ciré, il faudra deux ou trois heures malgré la présence du soleil et plus du double de ce temps si le soleil manque. Au reste, il m'est impossible d'indiquer tout cela avec une précision mathématique, car les conditions de transparence peuvent varier de la part du dessin, de même que les conditions de vivacité de la part de la lumière. C'est à l'opérateur à faire quelques essais préalables, et il deviendra à cet égard son propre instructeur. Dans tous les cas, il vaut mieux exposer trop que pas assez, car on ne serait plus maître de donner de la force, tandis qu'on sera toujours maître d'affaiblir, comme nous allons le voir tout à l'heure.

Pour terminer ici ce qui a rapport à cette partie de l'opération auto-photographique, je dirai qu'il faut appliquer à la production de l'épreuve positive tout ce qui vient d'être indiqué pour la production de l'épreuve négative; toute répétition serait superflue.

Cela posé, je passe à la dernière partie du travail, le lavage des épreuves, et les instructions que je vais donner s'appliquent également aux épreuves des deux espèces.

Lavage des Épreuves.

Une troisième liqueur est nécessaire pour cette opération.

Prenez une partie, cinquante grammes par exemple, d'hyposulfite de soude cristallisé et faites-la dissoudre dans huit parties, quatre cents grammes par conséquent, d'eau de pluie ou d'eau distillée; ajoutez une petite quantité de la solution de nitrate d'argent qui sert à la préparation du papier, agitez le mélange, filtrez pour séparer les matières insolubles, et vous aurez la liqueur prête à servir. Versez-la, pour l'employer, dans une de vos assiettes ou capsules, à moins que vous n'aimiez mieux avoir un vase particulier pour chaque liqueur, ce qui est toujours préférable.

Quand vous aurez retiré d'entre les glaces l'épreuve que vous supposez avoir éprouvé assez longtemps l'influence de la lumière, plongez-la dans un bain d'eau de pluie ou d'eau distillée, si vous en avez sous la main (car il ne faudrait pas se servir d'eau ordinaire), et laissez-l'y quelques minutes. Si cette eau vous manque, négligez cette petite pratique, indiquée dans le mémoire de M. Blanquart-Evrard et qui est assurément plutôt utile que nuisible, mais enfin qui n'est pas indispensable, et plongez immédiatement l'épreuve dans le bain d'hyposulfite de soude. Plongez-la vivement, surtout si elle n'a point passé par le bain d'eau, de manière qu'il n'y ait point de temps d'arrêt et que toutes les parties de l'épreuve au contraire se trouvent en contact avec le liquide aussi simultanément que possible. Après une minute d'immersion, vous pouvez commencer à regarder l'épreuve à la lumière, mais sans la sortir de son bain. Vous verrez alors l'action de l'hyposulfite se produire dans toutes ses phases.

Si l'épreuve est trop faible, elle ne résistera pas à l'action dissolvante du réactif; elle se dégradera peu à peu et finira par s'effacer; ce sera à recommencer. Si elle est arrivée à son point, ou même l'a dépassé, l'action de l'hyposulfite ne sera que bienfaisante: les blancs et les

noirs se dégageront; la netteté se produira par degrés, que l'épreuve soit négative ou qu'elle soit positive; enfin la nuance générale ira s'améliorant et aura atteint au bout de quelques heures son maximum de bonté, si je puis m'exprimer ainsi. Ce sera à vous à la surveiller et à la retirer du bain quand vous jugerez qu'elle a revêtu nuance la plus convenable. Vous la laverez alors à grande eau (l'eau ordinaire peut suffire); vous la laisserez même passer trois ou quatre heures dans cette eau, pour la bien dégorger d'hyposulfite, et vous n'aurez plus qu'à la sécher entre plusieurs feuilles de papier buvard.

Loin qu'on doive jeter après l'opération l'hyposulfite de soude qui a servi, il s'améliore par l'usage. L'argent qu'il dissout le rend de plus en plus propre à convertir les tons roux de l'épreuve en tons noirs, ainsi que l'a indiqué M. Blanquart-Evrard dans une note postérieure à son premier mémoire et dont l'absence était une véritable lacune que l'auteur s'est empressé de combler. C'est précisément pour donner du premier coup cette propriété à l'hyposulfite qu'il est bon d'y ajouter, comme je l'ai dit, une petite quantité de nitrate d'argent quand on le prépare.

Avant de prendre congé du lecteur, ne voulant rien garder pour moi de ces petits moyens additionnels que la pratique révèle, je lui dirai encore:

1º Qu'en versant du chlorure d'or chauffé jusqu'à l'ébullition (le chlorure d'or employé pour fixer les épreuves sur plaque métallique) sur certaines épreuves d'un ton douteux, j'y produis immédiatement de belles teintes noires;

2º Que l'eau légèrement ammoniacale m'a quelquefois donné des teintes rougeâtres dont l'effet, habilement ménagé, pourrait dans certains cas être artistique;

3° Que j'emploie avec succès le cyanure de potassium, dissous en petite quantité dans l'eau distillée, pour ramener à des tons convenables certaines épreuves dont, par suite d'une trop longue exposition à la lumière, les blancs ont été détruits, et dont les noirs ont été brûlés, pour

ainsi dire. L'hyposulfite de soude, employé en solution plus concentrée que celle dont j'ai donné la composition, produit à la rigueur un effet semblable, mais l'action du cyanure de potassium est encore plus dissolvante et plus rapide; il faut même s'en défier, car on pourrait très bien dépasser le but que l'on veut atteindre. Le cyanure de potassium est également très bon pour enlever les taches noires que détermine sur les mains le contact du nitrate d'argent; seulement comme cette substance est dangereuse en raison de sa composition chimique (elle renferme le radical de l'acide prussique), il faut s'en servir avec précaution.

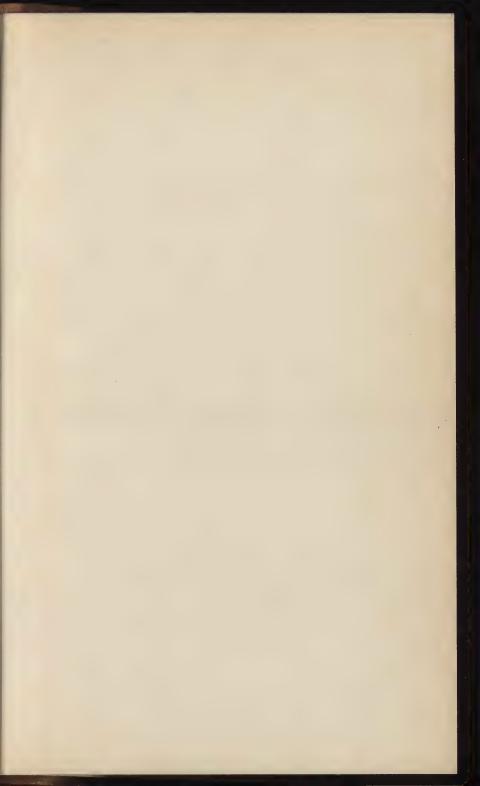
Ensin, je fais recouvrir quelques-unes de mes épreuves d'un vernis à la gélatine, qui leur donne un joli aspect selon les uns, un aspect moins artistique selon les autres; comme c'est affaire de goût, le lecteur suivra à cet égard sa fantaisie.

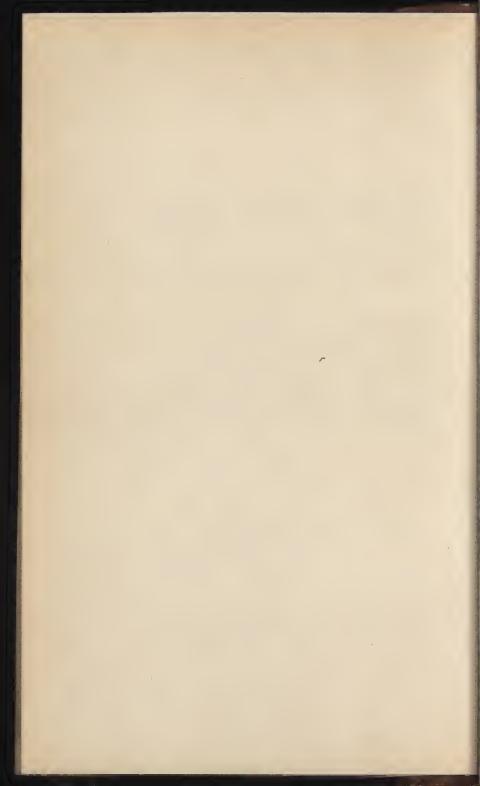
Ici se termine mon petit traité d'Auto-photographie; puissé-je avoir réussi à y mettre toute la clarté qui fait le principal, le seul mérite peut-être d'une publication de cette nature!

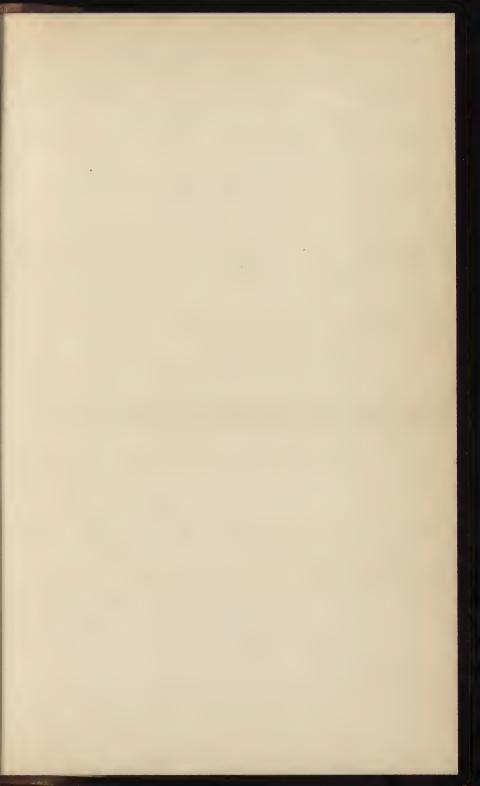
Des leçons pratiques m'ont déjà été demandées. La lecture attentive de cet opuscule peut très bien en dispenser. Cependant, comme il y a toujours un certain avantage à voir opérer, surtout lorsqu'on n'a aucune habitude des manipulations chimiques, je me mettrai volontiers, de 7 à 11 heures du soir, à la disposition des personnes qui le désireront; elles voudront bien pour cela m'écrire (franco)

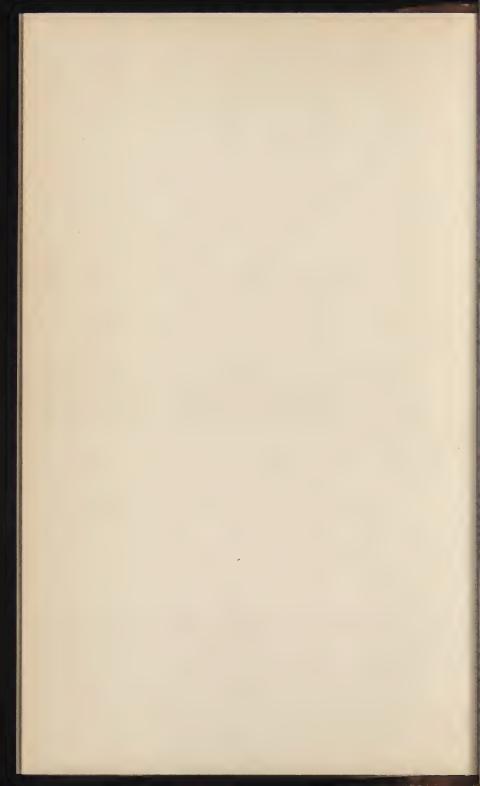
à mon domicile, quai des Ormes, 8.

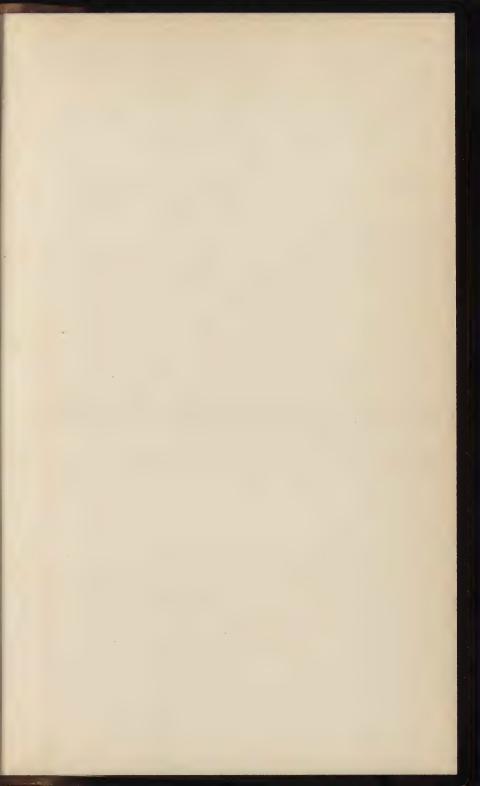
Je préviens en outre les amateurs qui voudraient se livrer à l'Autc-photographie sans s'occuper du soin un peu minutieux de li préparation du papier, qu'ils en trouveront de tout préparé sous ma direction chez les principaux dépositaires de ma brochure. Ils y trouveront également de l'hyposulfite de soude, additionné de nitrate d'argent, de manière à n'avoir à s'occuper de la préparation d'aucun réactif. Ceux qui préfèreraient fabriquer eux-mêmes leur papier trouveront aux mêmes adresses des solutions de nitrate d'argent et de chlorure de sodium toutes préparées et rigoureusement faites dans les proportions indiquées; — le tout à des prix modérés.

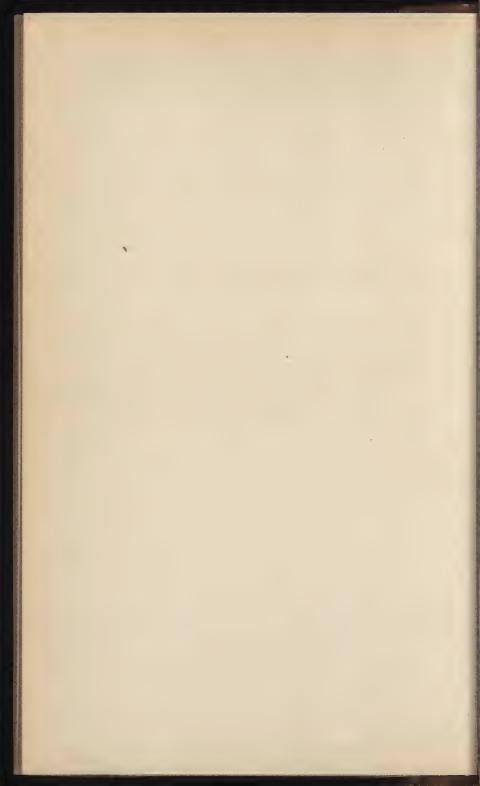




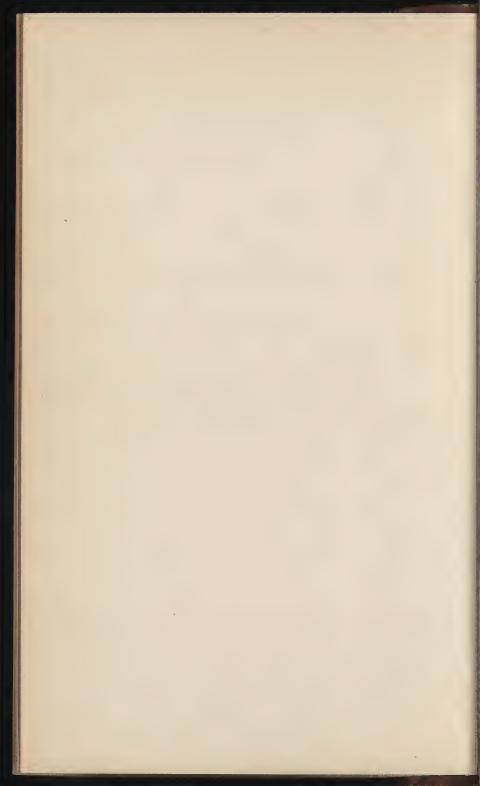




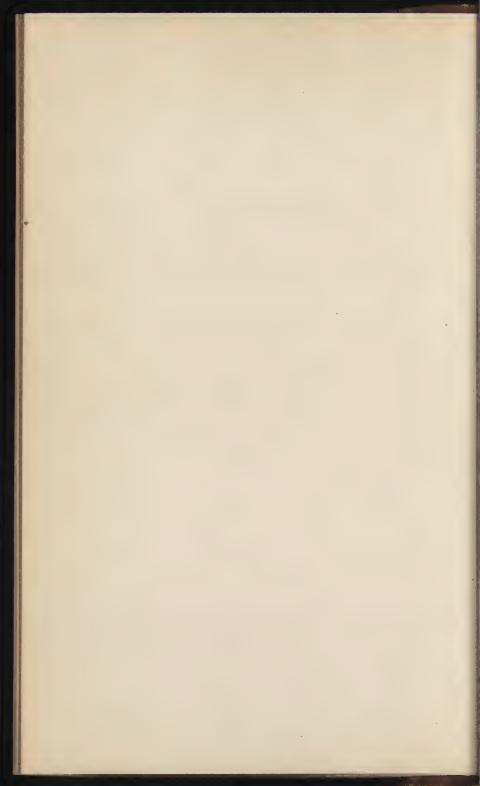




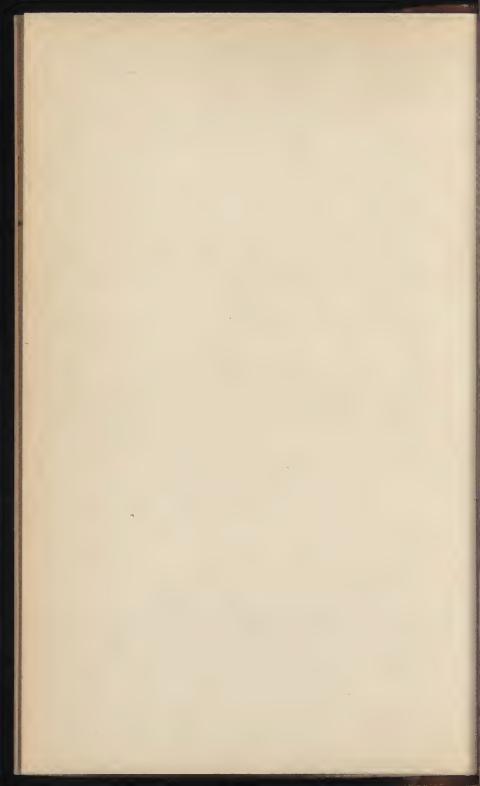




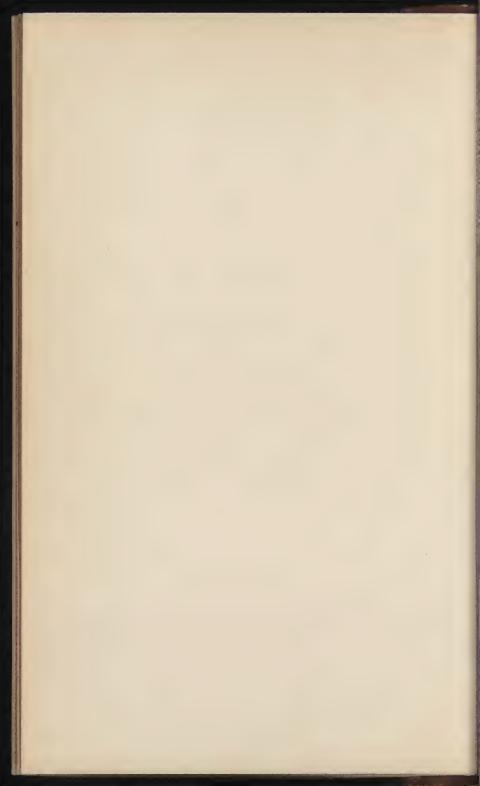


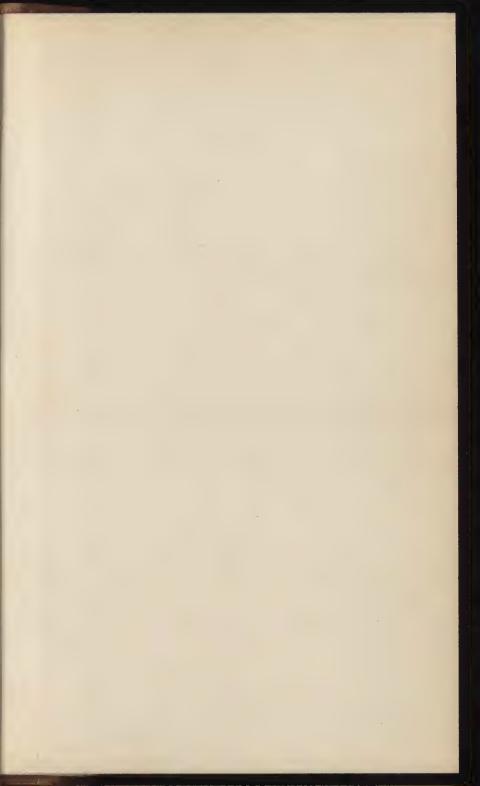


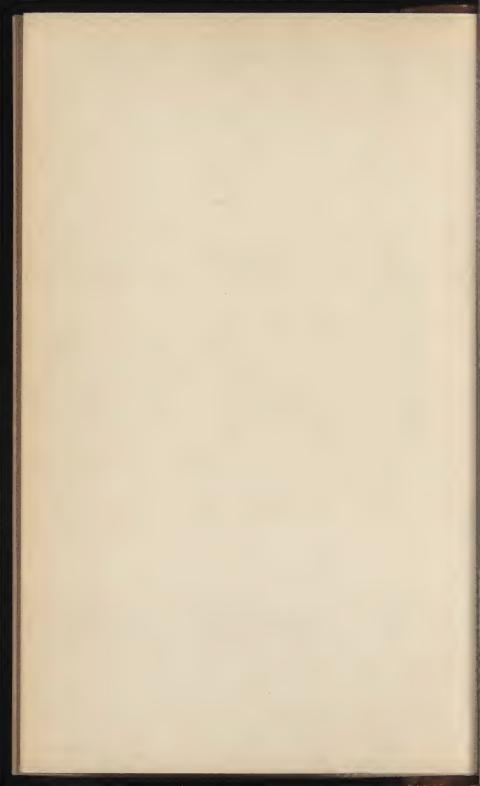


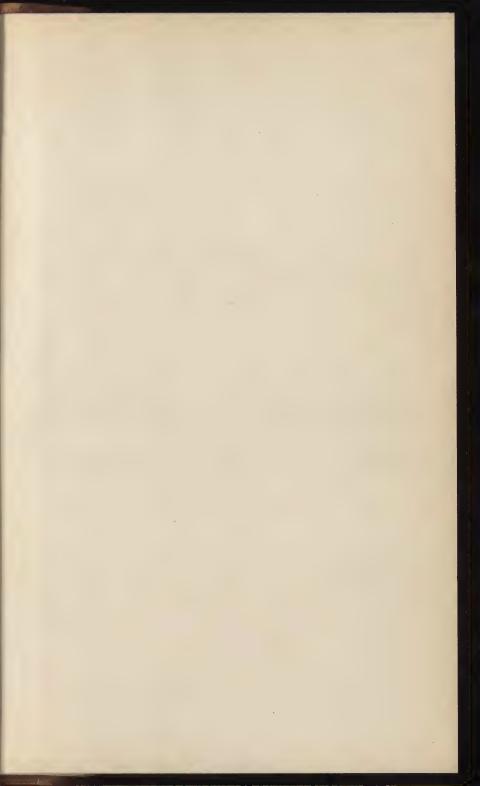




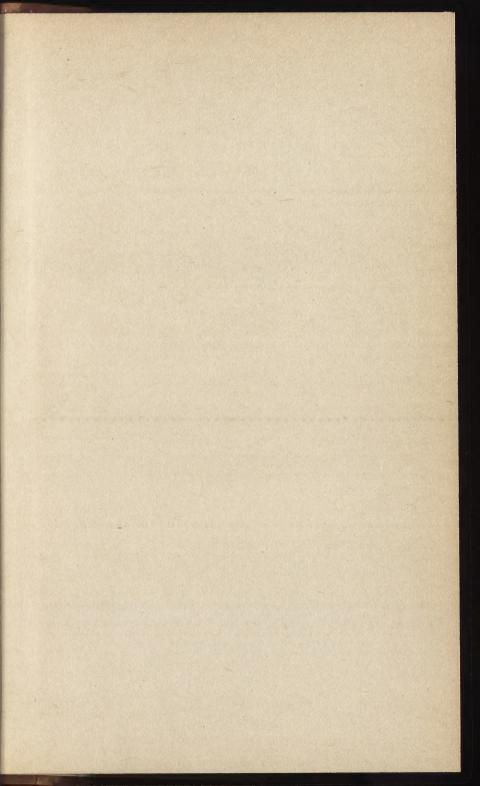


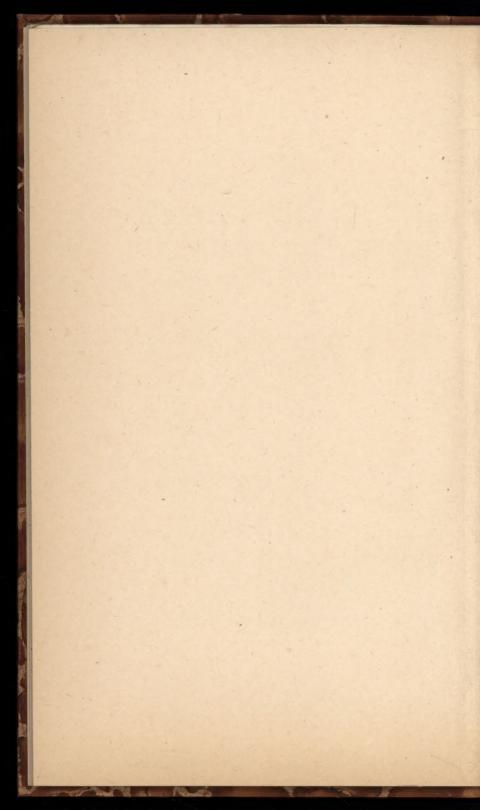












5/85 HKX= 8883

SPECIAL 91-B 28638

GETTY CENTER LIBRARY

